

2.1.8 BETEC 910 R

2

Mortero de reparación estructural de fraguado rápido.

BETEC 910 R es un mortero de reparación estructural, de fraguado rápido, tixotrópico monocomponente y sin retracción compuesto de cementos especiales, áridos seleccionados de sílice pura y aditivos, especialmente formulado para la reparación estructural del hormigón, cuando su puesta en servicio es urgente. Cumple con el requerimiento de la clase R3 de la UNE-EN 1504 - 3.

CAMPOS DE APLICACIÓN

- Reparación estructural de elementos de hormigón como pilares, vigas, viguetas, cantos de forjado y losas.
- Reparación de estructuras industriales como chimeneas, torres de refrigeración o naves industriales.
- Reparaciones urgentes en fachadas, plantas de tratamiento de aguas, depósitos, canales, piscinas, túneles, etc.
- Reparación de estructuras prefabricadas de hormigón.
- Colocación de elementos de mobiliario urbano, tapas de arquetas, rejillas, barandillas, etc, que precisen de una rápida puesta en servicio.
- Rellenos de rozas, testigos, latiguillos y coqueras.

PROPIEDADES

- Alta tixotropía, aplicable en espesores de hasta 3 cm.
- Elevadas resistencias mecánicas.
- Fraguado rápido, permite una rápida puesta en servicio. Su estudiado pot-life permite acabar la reparación sin tiempo de espera.
- Sin retracción.
- Su cuidada granulometría le proporciona un acabado similar al del hormigón original.
- No contiene cloruros ni agregados metálicos, su alto pH protege contra la corrosión a los elementos metálicos como armaduras, anclajes, etc.
- Excelente adherencia al hormigón y a las armaduras.
- Impermeable.
- Alta tixotropía, permite trabajar sin encofrados.
- Aplicable en interiores y exteriores.
- Alta resistencia a la carbonatación y a los ciclos hielo-deshielo.
- Soporta temperaturas entre -50ºC y +500ºC.
- Fácil aplicación.

MODO DE EMPLEO

Preparación del soporte:
Los soportes deben ser firmes y resistentes, estar limpios, exentos de partículas sueltas, aceites, grasas, polvo, restos de desencofrantes, pinturas y lechadas superficiales.
Se eliminará todo el hormigón degradado y poco resistente hasta llegar a hormigón sano y estructuralmente resistente.
En caso de existir armaduras afectadas por corrosión, estas se descubrirán hasta que la armadura expuesta no esta afectada.
Eliminar el óxido de las armaduras y limpiar mediante cepillo de púas de acero, pistola de agujas, o chorro de arena hasta grado Sa 2 según ISO 8501-1/ISO 12944-4.
Pasivar la armadura con BETOPRIM o BETOPRIM EPOXI, siguiendo las instrucciones detalladas en sus respectivas fichas técnicas.
Limpiar la superficie con agua a presión para eliminar posibles restos de hormigón o arena y saturar la superficie con agua sin encharcar. Es aconsejable la aplicación previa de un puente de unión estructural como CONTACT o BETOPOX 93 siguiendo las indicaciones de sus respectivas fichas técnicas.
La temperatura del soporte deberá ser como mínimo de 5ºC y como máximo de 35ºC.

Amasado:
Verter, en un recipiente limpio y adecuado, el agua necesaria, entre 3,7 y 4,2 litros por saco y a continuación añadir BETEC 910 R de forma gradual. Utilizar preferentemente una batidora eléctrica de bajas revoluciones y batir durante 3-4 minutos hasta conseguir una masa homogénea y sin grumos.

Aplicación:
Aplicar BETEC 910 R con llana o paleta. Aplicar directamente sobre el soporte húmedo o bien sobre el puente de unión fresco. El tiempo de aplicación es aproximadamente 10-20 minutos.
El acabado se puede realizar con una esponja humedecida o fratás, una vez que comience el fraguado.
Dejar secar después de cada capa, lo suficiente para evitar su desprendimiento.

Curado:
Como cualquier mortero hidráulico se debe evitar una desecación excesiva, que puede ser provocada por viento, acción directa del sol, alta temperatura del soporte y del ambiente, baja humedad relativa, etc. En todos estos casos es imprescindible cuidar el curado del material con cualquiera de los métodos tradicionales, como colocar arpilleras húmedas, láminas de polietileno, o agentes de curado como BETOFILM H o BETOFILM P.

Limpieza de Herramientas:
En estado fresco, los útiles y herramientas se limpian solo con agua. Una vez endurecido el mortero, solo podrá eliminarse mecánicamente.

CONSUMO

Aproximadamente 19 kg por m^2 y cm de espesor.

PRESENTACIÓN

Sacos de 25 kg.

ALMACENAMIENTO

12 meses, en su envase original cerrado, en lugar fresco, cubierto y protegido de la humedad, el sol y las heladas.



2

INDICACIONES A TENER EN CUENTA

- Aplicar con temperaturas comprendidas entre los +5ºC y +30ºC.
- No añadir, cemento, arena, colorantes ni ninguna otra sustancia que pueda afectar a las propiedades del material.
- No añadir mas agua sobre el mortero una vez que haya perdido su consistencia.
- Proteger de la acción directa del sol y del viento durante los primeros días.

DATOS TÉCNICOS

Color	Gris
Densidad del mortero amasado	2,1 kg/dm^3
Granulometría	0 – 1 mm
Tiempo de manejabilidad (20ºC)	10 – 20 minutos
Agua de amasado	16 ± 1%
pH	12,5
Módulo de elasticidad	≥ 15000 N/mm^2
Coeficiente de dilatación	Igual al hormigón
Adherencia al hormigón	≥ 1,5 N/mm^2

RESISTENCIAS MECÁNICAS (N/mm^2)						
	Agua	**2 horas**	**6 horas**	**1 día**	**7 días**	**28 días**
Compresión	15%	18,6	23,0	33,0	39,7	46,0
	16%	16,9	21,3	29,1	34,9	42,1
	17%	16,2	20,3	27,5	30,9	39,8
Flexión	15%	4,9	5,1	6,3	6,7	8,7
	16%	4,2	4,8	6,1	5,9	8,5
	17%	3,6	4,8	5,6	5,4	7,2

MARCADO CE



UNE-EN 1504 - 3	
Mortero para reparación estructural del hormigón	
Clase R3	
Resistencia a compresión:	≥ 25 N/mm²
Contenido en iones cloruro:	≤ 0,05%
Adhesión	≥ 1,5 N/mm²
Resistencia a la carbonatación:	Pasa
Módulo de elasticidad:	≥ 15000 N/mm²
Compatibilidad Térmica:	≥ 1,5 N / mm²
Absorción capilar:	≤ 0,5 $kg \cdot m^{-2} \cdot h^{-0,5}$
Sustancias Peligrosas:	Conforme con 5.4
Reacción al Fuego:	Euroclase A1

SEGURIDAD E HIGIENE

Toda la información referida a condiciones de uso, empleo, almacenamiento, transporte y eliminación de residuos de productos químicos está disponible en la Hoja de Seguridad del producto.
La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo a la legislación vigente y es responsabilidad del consumidor final del producto

NOTA LEGAL

Los datos contenidos en este documento están basados en nuestra experiencia y conocimiento técnico, obtenidos en ensayos de laboratorio y bibliografía. Otras aplicaciones del producto que no sean las indicadas en esta ficha no serán de nuestra responsabilidad. Los datos de dosificación y consumo son únicamente orientativos y basados en nuestra experiencia, son susceptibles de cambio debido a las condiciones atmosféricas y de la obra. Para obtener las dosificaciones y consumos correctos deberá realizarse una prueba o ensayo "in situ" bajo responsabilidad del cliente. Para cualquier duda o aclaración adicional rogamos consulten con nuestro departamento técnico. La ficha técnica válida será siempre la última versión que estará situada en www.betec.es



www.propamsa.es
www.betec.es

PROPAMSA S.A.U.
C/ Ciments Molins s/n, Pol. Ind. Les Fallulles
08620 Sant Vicenç dels Horts, Barcelona
Tel. (+34) 93 680 60 40 - Fax (+34) 93 680 60 49
info@betec.es

